



THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

590.5

FI

v.7

ZOOLOGY
DEPARTMENT

BIOLOGY

Return this book on or before the
Latest Date stamped below. A
charge is made on all overdue
books.

U. of I. Library

DEC 12 1940

DEC 25 1940

AUG 3 1951

NOV 29 1966

MAR 23 1967

PUBLICATIONS

OF THE

FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY

ZOOLOGICAL SERIES

VOLUME VII



CHICAGO, U. S. A.

1905-1912 1

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS
31 MAR '13

FIELD MUSEUM OF NATURAL HISTORY.

PUBLICATION 161.

ZOÖLOGICAL SERIES.

VOL. VII, No. 13.

CONTENTS AND INDEX
TO
VOLUME VII, NUMBERS 1 TO 12.

CHARLES B. CORY,
Curator, Department of Zoölogy.



CHICAGO, U. S. A.

1912.

590.5

FI

v.7

CONTENTS

	PAGE.
Annotated List of a Collection of Reptiles from Southern California and northern Lower California. By Seth Eugene Meek, Ph. D.	1- 20
A Catalogue of the Fishes of Bermuda, with Notes on a Collection made in 1905 for the Field Museum. By Dr. Tarleton H. Bean.	21- 92
Description of three New Species of Fishes from Middle America. By Seth Eugene Meek.	93- 96
Synopsis of the Fishes of the Great Lakes of Nicaragua. By Seth Eugene Meek.	97-132
Notes on Fresh-water Fishes from Mexico and Central America. By Seth Eugene Meek.	133-158
The Zoölogy of Lakes Amatitlan and Atitlan, Guatemala, with Special Reference to Ichthyology. By Seth Eugene Meek.	159-206
New Species of Fishes from Tropical America. By Seth Eugene Meek. . . .	207-212
Description of two new Pulmonate Mollusks with a List of other Species from the Solomon Islands, collected by Doctor G. A. Dorsey. By William Healey Dall, D. Sc.	213-222
A Synoptic List of the Fishes known to occur within fifty miles of Chicago. By S. E. Meek and S. F. Hildebrand.	223-338
Notes on Some Cleridæ of Middle and North America, with Descriptions of New Species. By A. B. Wolcott.	339-402
Batrachians and Reptiles from British East Africa. By Seth Eugene Meek	403-414
Notes on Batrachians and Reptiles from the Islands north of Venezuela. By Seth Eugene Meek.	415-418

28 MAY 13 BINDING

Continuation

EX 6.7

direct

7 Apr 13

LIST OF ILLUSTRATIONS

PLATES

	PAGE.
i <i>Uma notata</i> Baird.....	20
ii <i>Crotalus helleri</i> Meek.....	20
iii <i>Crotalus willardi</i> Meek.....	20
iv <i>Placostylus (Leucocharis) dorseyi</i> Dall and <i>Chloritis (Sulcobasis) camaratus</i> Dall.....	222
v Fig. 1. <i>Cymatodera peninsularis</i> Schaeffer.	
“ 2. <i>Priocera lecontei</i> n. sp.	
“ 3. <i>Thanasimus monticola</i> n. sp.	
“ 4. <i>Trichodes oresterus</i> n. sp.	
“ 5. <i>Trichodes nexus</i> n. sp.	
“ 6. <i>Isolemidia cariniceps</i> n. sp.	
“ 7. <i>Hydnocera hamatica</i> Gorham.	
“ 8. <i>Hydrocerca gorhami</i> n. sp.	
“ 9. <i>Cregya granulosa</i> Wolcott.....	402
vi Figs. 1-20. Showing views of last abdominal segments of various species of <i>Cymatodera</i> .	
“ 21-30. Elytral markings of North American <i>Trichodes</i> .	
“ 31. Pronotum of <i>Orthopleura damicornis</i> Fabr.	
“ 32. Same of <i>O. texana</i> Bland.....	402

TEXT FIGURES

1. <i>Hippocampus brunneus</i> Bean.....	39
2. <i>Holocentrus meeki</i> Bean.....	43
3. <i>Plectrypops retrospinis</i> (Guichenot).....	45
4. <i>Eupomacentrus chrysus</i> Bean.....	61
5. <i>Iridio decoratus</i> Bean.....	64
6. <i>Iridio elegans</i> Bean.....	65
7. <i>Iridio meyeri</i> Bean.....	66
8. <i>Iridio microstomus</i> Bean.....	67
9. <i>Cryptotomus crassiceps</i> Bean.....	70
10. <i>Sparisoma xystrodon</i> Jordan & Swain.....	73
11. <i>Monocanthus tuckeri</i> Bean.....	78
12. <i>Rhinogobius mowbrayi</i> Bean.....	82

	PAGE.
13. <i>Labrisomus lentiginosus</i> Bean.....	84
14. <i>Antennarius verrucosus</i> Bean.....	88
15. Large-mouthed Black Bass, <i>Micropterus salmoides</i> (Lac.), showing parts referred to in description of fishes.....	101
16. Same as Figure 15.....	224
17. Lake Sturgeon. <i>Acipenser rubicundus</i> Le Sueur.....	236
18. Dog Fish; Bowfin; "John A. Grindley." <i>Amiatus calva</i> Linnæus.....	239
19. Channel Cat; Fiddler. <i>Ictalurus punctatus</i> (Raf.).....	240
20. Black Bullhead. <i>Ameiurus melas</i> (Raf.).....	243
21. Slender Stone Cat. <i>Schilbeodes exilis</i> (Nelson).....	246
22. Brindled Stone Cat. <i>Schilbeodes miurus</i> (Jordan).....	247
23. Blunt-nosed River Carp. <i>Carpiodes difformis</i> Cope.....	250
24. Chub Sucker. <i>Erimyzon sucetta</i> (Lac.).....	252
25. Lips of the Common Redhorse. <i>Moxostoma aureolum</i> (Le Sueur).....	253
26. Lips of the White-nosed Sucker. <i>Moxostoma anisurum</i> (Raf.).....	254
26. Lips of the Short-headed Redhorse. <i>Moxostoma breviceps</i> (Cope).....	255
27. Common Sucker. <i>Catostomus commersonii</i> (Lac.).....	256
28. Blunt-nosed Minnow. <i>Pimephales notatus</i> (Raf.).....	263
29. Small-mouthed Minnow. <i>Opsopæodus emiliæ</i> Hay.....	264
30. Golden Shiner; Roach. <i>Notemigonus crysoleucas</i> (Mitch.).....	265
31. Bullhead Minnow; Flathead. <i>Cliola vigilax</i> (Baird & Girard).....	266
32. Least Minnow. <i>Notropis anogenus</i> Forbes.....	268
33. Black-striped Minnow. <i>Notropis heterodon</i> (Cope).....	269
34. Blunt-nosed Minnow. <i>Notropis cayuga</i> Meek.....	269
35. Straw-colored Minnow. <i>Notropis blennioides</i> (Girard).....	270
36. Silvery Minnow. <i>Notropis jejunus</i> (Forbes).....	271
37. Spot-tailed Minnow. <i>Notropis hudsonius</i> (DeW. C.).....	271
38. Common Shiner. <i>Notropis cornutus</i> (Mitch.).....	273
39. Redfin. <i>Notropis umbratilus</i> (Girard).....	274
40. Silver-mouthed Minnow. <i>Ericymba buccata</i> Cope.....	275
41. Sucker-mouthed Minnow. <i>Phenacobius mirabilis</i> (Girard).....	276
42. Spotted Shiner. <i>Hybopsis dissimilis</i> (Kirtland).....	277
43. Bib-eyed Chub; Silvery Chub. <i>Hybopsis amblops</i> (Raf.).....	278
44. River Chub; Horny-head. <i>Hybopsis kentuckiensis</i> (Raf.).....	279
45. Horned Dace; Creek Chub. <i>Semotilus atromaculatus</i> (Mitch.).....	280
46. Long-nosed Dace. <i>Rhinichthys cataractæ</i> (C. & V.).....	281
47. Black-nosed Dace. <i>Rhinichthys atronasus</i> (Mitch.).....	282
48. German Carp; Leather Carp. <i>Cyprinus carpio</i> Linnæus.....	283
49. Toothed Herring; Mooneye. <i>Hiodon tergisus</i> Le Sueur.....	287
50. Gizzard Shad; Hickory Shad. <i>Dorosoma cepedianum</i> (Le Sueur).....	288
51. Common Whitefish. <i>Coregonus albus</i> Le Sueur.....	290
52. Ciscow and Blueback Herring of Lake Michigan. <i>Argyrosomus huronius</i> Jordan & Evermann.....	292
53. Blackfin. <i>Argyrosomus nigripinnis</i> Gill.....	293
54. Steelhead; Salmon Trout. <i>Salmo gairdneri</i> Richardson.....	294
55. Mud Minnow. <i>Umbra limi</i> (Kirtland).....	298
56. Top Minnow. <i>Fundulus notatus</i> (Raf.).....	300
57. Brook Stickleback. <i>Eucalia inconstans</i> (Kirtland).....	302
58. Trout Perch. <i>Percopsis guttatus</i> Agassiz.....	304

	PAGE.
59. Brook Silverside. <i>Labidesthes sicculus</i> (Cope).....	305
60. Calico Bass. <i>Pomoxis sparoides</i> (Lac.).....	308
61. Warmouth. <i>Chanobryttus gulosus</i> (C. & V.).....	310
62. McKay's Sunfish. <i>Lepomis euryorus</i> McKay.....	312
63. Bluegill; Blue Sunfish. <i>Lepomis incisor</i> (C. & V.).....	314
64. Large-mouthed Black Bass. <i>Micropterus salmoides</i> (Lac.).....	316
65. Wall-eyed Pike; Jack Salmon. <i>Stizostedion vitreum</i> (Mitch.).....	319
66. Log Perch. <i>Percina caprodes</i> (Raf.).....	321
67. Black-sided Darter. <i>Hadropterus aspro</i> (Cope & Jordan).....	322
68. Shumard's Darter. <i>Cottogaster shumardi</i> (Girard).....	323
69. Green-sided Darter. <i>Diplesion blennioides</i> Raf.....	324
70. Blunt-headed Darter. <i>Boleosoma camurum</i> Forbes.....	325
71. Sand Darter. <i>Ammocrypta pellucida</i> (Baird).....	326
72. Banded Darter. <i>Etheostoma zonale</i> (Cope).....	327
73. Rainbow Darter; Soldier-fish. <i>Etheostoma caeruleum</i> Storer.....	329
74. Spindle-shaped Darter. <i>Boleichthys fusiformis</i> (Girard).....	331
75. Least Darter. <i>Microperca punctulata</i> Putnam.....	332
76. Yellow Bass; Striped Bass. <i>Morone interrupta</i> Gill.....	334
77. Common Sculpin; Miller's Thumb. <i>Cottus icталops</i> (Raf.).....	336

TEXT VIEWS

Fishing for Sardinas.....	115
Volcan de Agua from Lake Amatitlan.....	160
Hotel Laguna, Lake Amatitlan.....	161
Lake Amatitlan from its upper end.....	162
Shore near outlet of Lake Amatitlan.....	163
Delta at mouth of Lobos River, Lake Amatitlan.....	163, 164
Contour map of Lake Amatitlan.....	165
Hot Spring, Laguna, Lake Amatitlan.....	166
Willows on upper portion of Lake Amatitlan.....	169
Upper end of Lake Amatitlan.....	169
Wild lettuce, Lake Amatitlan.....	171
Fishermen, Lake Amatitlan.....	177
Lake Atitlan, showing depth where soundings were made.....	179
Lake Atitlan near Panajachel.....	181
Fish Trap, Lake Amatitlan.....	185
Fish Runways, Santa Catarina, Lake Atitlan.....	187
Catching Sericas, Lake Atitlan.....	187
Fishing for Mojarras, Lake Amatitlan.....	190

ERRATA

Pages 142 and 151, 2nd line from bottom, for *Cichlasoma montaguensis*, read *Cichlasoma motaguensis*.

Page 192, 10th line from bottom, for *Basaliscus vittatus*, read *Basiliscus vittatus*.

Page 199, 4th line from top, for *Glossophonia lineata*, read *Glossiphonia lineata*.

Page 323, under Fig. 68, for *Cottogaster shumardi*, read *Cottogaster shumardi*.

Page 326, under Fig. 71, for *Ammocrypta pellucida*, read *Ammocrypta pellucida*.

Page 351, 5th line from bottom, for a cotype (♂), read a cotype (♀).

Page 362, 6th line from bottom, for *Systemoderus dastoides*, read *Systemoderus dasytoides*.

Page 362, 4th line from bottom, for *Pæcilichroa Haagi*, read *Pæcilochoa Haagi*.

Page 379, 6th line from top, for Rev. Henry Steven Gorham, read Rev. Henry Stephen Gorham.

Page 416, 14th line from top, for *Oxbelis accuminatus*, read *Oxybelis acuminatus*.

INDEX.

PAGE.	PAGE.
Abildgaardi, Sparisoma..... 71	albus, Coregonus..... 290
Ablepharus wahlbergii..... 412	Alcedinidæ..... 196
Abudehduf saxatilis..... 60	alcyon, Ceryle..... 196
Acacia..... 392	alfari, Cichlasoma..... 148
Acanthopteri..... 301	Algæ..... 180
acanthura, Ctenosaura..... 192	Alleterata, Gymnosarda..... 46
Acipenser..... 30, 36, 235	alligator, Anolis..... 416
Acipenser rubicundus..... 236	alliteratus, Orcynus..... 46
Acipenseridæ..... 30, 235	Alona..... 204
Acititis macularius..... 195	alosoides, Hiodon..... 286
acuminatus, Eques..... 60	Alphestes chloropterus..... 55
Myrichthys..... 31	altum, Sicydium..... 149
Oxybelis..... 416	Alutarius scriptus..... 77
acus, Tylosurus..... 35	Alutera..... 78
acutum, Cichlasoma..... 151	schœpffi..... 76
acutus, Pseudoscarus..... 70	scripta..... 77
Scarus..... 70	Ambloplites..... 309
adamsi, Bullaria..... 217	rupestris..... 179, 309
Adelphoclerus..... 356	amblops, Hybopsis..... 278
nitidus..... 357	Ameiurus..... 241
adonis, Papuina..... 215	lacustris..... 242
adustus, Eupomacentrus..... 61	melas..... 243
æmula, Cymatodera..... 348	natalis..... 242
æneicollis, Clerus..... 360	nebulosus..... 242
æneus, Astyanax..... 108, 134, 145, 150	Ameiva surinamensis..... 417
Tetragonopterus..... 135	undulata..... 193
æstivalis, Hybopsis..... 155	americana, Fulica..... 195
æthiops, Cymatodera..... 350	Amiatidæ..... 238
Aëtobatus narinari..... 30	Amiatus..... 238
affinis, Gambusia..... 155	calva..... 238
Agama atricollis..... 408	Ammocrypta..... 326
caudospinosa..... 407	pellucida..... 326
colonorum..... 407	Amnicola guatemalensis..... 206
agassizii, Gopherus..... 3	petensis..... 206
Scorpæna..... 80	Amnicolidæ..... 206
Agonostomus monticola..... 139, 147	Anabæna..... 172
albomaculata, Priocera..... 384	Anacanthini..... 337
Albula vulpes..... 33	Anacystis..... 172
Albulidæ..... 33	Anatidæ..... 194
album, Hæmulon..... 58	anchovia, Sardinella..... 34
albuquerqueensis, Diaptomus..... 205	Ancylus excentricus..... 206

	PAGE.
Angelichthys ciliaris.....	74, 75
formosus.....	74
Anguidæ.....	12
anguiformis, Sphagebranchus....	31
Anguilla.....	284
chrysypa.....	30
rostrata.....	285
Anguillidæ.....	30, 284
angulifera, Cymatodera.....	354
angustifolia, Typha.....	170
anisurum, Moxostoma.....	254
annectens, Gambusia.....	145
Anniella pulchra.....	13
Anniellidæ.....	13
annularis, Pomoxis.....	308
anogenus, Notropis.....	268
Anolis alligator.....	416
lineatus.....	416
anomalum, Campostoma.....	260
Antennariidæ.....	87
Antennarius.....	87
nuttingii.....	87
principis.....	89
radiosus.....	89
scaber.....	87
stellifer.....	89
verrucosus.....	88
antennata, Cymatodera.....	346
antiquorum, Hippocampus.....	40
Pristis.....	104
Aphredoderidæ.....	305
Aphredoderus.....	306
apivorus, Trichodes....	370, 371, 375
sayanus.....	306
apivorus var. interruptus, Tri-	
chodes.....	376
Aplodinotus.....	334
grunniens.....	335
Apodes.....	284
apodus, Lutianus.....	55
Apogon binotatus.....	51
imberbis.....	51
maculatus.....	51
pigmentarius.....	50
sellicauda.....	51
aramaca, Hemirhombus.....	87
Archocentrus.....	126
Ardeidæ.....	194
aredola, Tylosurus.....	36

	PAGE.
arenatus, Priacanthus.....	55
arge, Chiostoma.....	156
argenteus, Diplodus.....	59
argentiventris, Neomænis.....	140
Argyrosomus.....	291
hoyi.....	292
huronius.....	291
nigripinnis.....	293
prognathus.....	292
arietans, Bitus.....	405
arizonæ, Cymatodera.....	349
Arthroleptis minutus.....	403
Asaphia deflorata.....	219
ascensionis, Holocentrus.....	42
aspera, Hydnocera.....	379
asperella, Cancellaria.....	217
aspro, Hadropterus.....	321
Astyanax.....	107
æneus.....	108, 134, 145, 150
mexicanus.....	153, 155
microphthalmus.....	184
nasutus.....	108
ørstedii.....	145
regani.....	207
Asymmetron lucayanum.....	29
atæniatus, Chaetodon.....	73
ater, Faunus.....	217
Sauromalus.....	9
Atherina harringtonensis.....	40
Atherinidæ.....	40, 114, 139, 156, 304
atherinoides, Notropis.....	273
Athlennes hians.....	36
atlanticus, Tarpon.....	33
Atractosteus tropicus.....	104
atricollis, Agama.....	408
atripinnis, Goodea.....	153, 156
atromaculatus, Semotilus.....	280
atronasus, Rhinichthys.....	281
atrox, Crotalus.....	18
Aulicus monticola.....	364, 365
nero.....	364, 365
Aulostomidæ.....	37
Aulostomus maculatus.....	37
aurantiacus, Ceratacanthus.....	76
aurantia, Nerita.....	218
auratus, Carassius.....	30, 144, 284
aureolum, Moxostoma.....	253
aurofrenatum, Sparisoma.....	72
aurolineatum, Bathystoma.....	58

	PAGE.		PAGE.
aurorubens, Rhomboplites.....	26	bisignatus, Trichodes.....	374
Auxis rochei.....	46	bistrispinus, Rhypticus.....	55
thazard.....	46	Bithynis jamaicensis.....	202
aya, Lutianus.....	57	Bitis arietans.....	405
badeni, Clerus.....	359	bivittatus, Iridio.....	63
bahianus, Teuthis.....	75	blainvillii, Phrynosoma.....	12
bahiensis, Exocetus.....	37	Blenniidae.....	83
baileyi, Crotaphytus.....	8, 9	blennioides, Diplesion.....	323
bajonado, Calamus.....	59	Blennius cristatus.....	85
Balistes carolinensis.....	76	blennius, Notropis.....	270
vetula.....	76	bocagei, Hylambates.....	404
Balistidae.....	76	boddærti, Drymobius.....	416
balsanus, Melaniris.....	114	Bodianus fulvus.....	52
balteatum, Cichlasoma... 129, 130, 149		fulvus punctatus.....	52
balteatus, Heros.....	129	fulvus ruber.....	52
barbata, Brotula.....	86	Boleithys.....	330
Rhamdia.....	106	fusiformis.....	331
Barbatia.....	219	Boleosoma.....	324
barracuda, Sphyræna.....	41	camurum.....	324
bartholomæi, Caranx.....	46	nigrum.....	324
Bascanium flagellum.....	15	bombycinus, Clerus.....	360
Basiliscus vittatus.....	192	bonaci, Mycteroperca.....	53
basilaris, Heros.....	122	bonariense, Hæmulon.....	58
bathyraphe, Clanculus.....	218	borealis, Sphyræna.....	42
Bathystoma aurolineatum.....	58	Bosmina obtusirostris.....	204
rimator.....	58	Bosminidae.....	204
striatum.....	58	bourgainvillei, Chloritis.....	220
Batrachia.....	403, 415	Chloritis (Sulcobasis).....	216
belizanus, Belonesox.....	151	bowersi, Mycteroperca.....	54
belliana, Kinixys.....	414	boylii, Lampropeltis.....	15
Belonesox belizanus.....	151	brachycephalus, Rhamdia.....	144
bermudæ, Fundulus..... 26, 35		brachyops, Paludicola.....	415
bermударum, Calionymus.....	81	brachypterus, Colymbus domini-	
bermudensis, Fierasfer.....	85	cus.....	194
Lefroyia.....	85	brachyurum, Diaphanosoma.....	203
bibalteatus, Trichodes..... 370, 371		Brama raii.....	50
bicolor, Clerus.....	359	Bramidae.....	50
bifasciata, Phrynomantis.....	404	Bramocharax.....	110
bifasciatus, Chlorichthys.....	68	bransfordi.....	110
bilineicolle, Cregya.....	393	elongatus.....	110
Pelonium.....	392	Branchiostoma caribæum.....	29
bimaculata, Orthopleura.....	395	Branchiostomidae.....	29
bimaculatus, Clerus.....	359	bransfordi, Bramocharax.....	110
Pseudociphorus.....	151	brasiliensis, Hemirhamphus.....	36
Trichodes.....	374	Mugil.....	41
binotatus, Apogon.....	51	braytoni, Notropis.....	155
bioculatus, Clerus..... 359, 360		breviceps, Moxostoma.....	254
biseriatus, Sceloporus.....	11	brevicollis, Mabuia.....	410
		bricci, Chætodon.....	74

	PAGE.
brookii, Hemidactylus.....	406
Brosomphycis verrilli.....	86
Brotula barbata.....	86
Brotulidæ.....	85
brunneus, Hippocampus.....	39
Brycon.....	109
dentex.....	109, 112, 135, 152
bubalus, Ictiobus.....	249
buccanella, Lutianus.....	57
buccata, Ericymba.....	275
Bufo marinus.....	191
regularis.....	404
Bufonidæ.....	191
Bullaria adamsi.....	217
bullatus, Tectarius.....	218
butleri, Poecilia.....	138
Butorides virescens.....	194
caballus, Caranx.....	48
cabrerae, Rhamdia.....	93, 134, 183
Calamus calamus.....	59
bajonado.....	59
calamus, Calamus.....	59
calientis, Notropis.....	153, 155
californica, Cymatodera.....	349, 350
Monophylla.....	340, 341, 342
californicus, Colymbus nigricollis.	194
Elasmocerus.....	341
californiensis, Eucinostomus.....	143
Calionymus bermudarum.....	81
callichloros, Leptopoma.....	216
Callionymidæ.....	81
Callisaurus ventralis.....	7
calva, Amiatus.....	238
camaratus, Chloritis (Sulcobasis)	216, 220
campbelli, Strombus.....	217
Campostoma.....	260
anomalum.....	260
camurum, Boleosoma.....	325
canadense, Stizostedion.....	318
canadus, Rachycentron.....	49
Cancellaria asperella.....	217
candida, Placostylus pancheri.....	219
canis, Mustelus.....	29
Canthidermis maculatus.....	76
Canthigaster rostratus.....	26, 80
Canthigasteridæ.....	80
capense, Lycophidum.....	405

	PAGE.
capistratus, Chaetodon.....	74
caprodes, Percina.....	320
Carangidæ.....	46
Caranx bartholomæi.....	46
caballus.....	48
chrysos.....	47
guara.....	47
latus.....	47
ruber.....	48
carapo, Gymnotus.....	135, 184
Carassius.....	283
auratus.....	30, 144, 284
Carassius carassius.....	283
carassius, Carassius.....	283
carbonarium, Hæmulon.....	57
Carcharhinus.....	103
lamia.....	29
nicaraguensis.....	103
platyodon.....	29
Cardinalia virgata.....	218
caribæum, Branchiostoma.....	29
cariniceps, Isolemlidia.....	376
carolina, Porzana.....	195
carolinensis, Balistes.....	76
carpintus, Neetroplus.....	156
carpio, Cyprinus.....	282
Carpiodes.....	250
difformis.....	250
elongatus.....	154
microstomus.....	154
velifer.....	251
Cassina senegalensis.....	404
castanea, Priocera.....	356
cataractæ, Rhinichthys.....	281
catenata, Echidna.....	32
catenifer, Pityophis.....	15
Catorama.....	364
Catostomidæ.....	154, 248
Catostomus.....	255
catostomus.....	255
commersonii.....	256
nigricans.....	257
catostomus, Catostomus.....	255
caudata, Poecilia.....	209
caudospinosa, Agama.....	407
Causus resimus.....	405
cayorum, Ogilbia.....	85
cayuga, Notropis.....	269
centrale, Cichlasoma.....	94, 140

	PAGE.
Centrarchidæ.....	156, 306
centrarchus, Cichlasoma.....	126
Heros.....	126
Centriscus scolopax.....	38
Centrolophidæ.....	50
Centrolophus.....	50
Centropagidæ.....	205
Centropomidæ.....	140
Centropomus nigrescens.....	140, 174
cepedianum, Dorosoma.....	287
Cephalacanthidæ.....	81
Cephalacanthus volitans.....	81
cerastes, Crotalus.....	18
Ceratacanthus aurantiacus.....	76
Ceratophyllum.....	186
demersum.....	171
Ceriodaphnia rigaudi.....	204
Cerithium morus.....	217
Ceryle alcyon.....	196
americana septentrionalis.....	196
Chænobryttus.....	310
gulosus.....	310
Chætodon ateniatus.....	73
bricei.....	74
capistratus.....	74
striatus.....	74
Chætodontidæ.....	73
Chalcinopsis dentex.....	109
Chamaeleon dilepis.....	414
elliotti.....	414
hoeneli.....	413
jacksoni.....	413
Chara.....	171, 180, 186
Characinidæ.....	107, 134, 145, 150,
.....	152, 155, 184
Characodon variatus.....	155
Charadriidæ.....	196
Chariessa.....	383
dichroa.....	383
elegans.....	383
pilosa.....	383, 394
pilosa var. onusta.....	394
ramicornis.....	383
texana.....	382
vestita.....	383
chavesi, Dorosoma.....	112
Cheilodipteridæ.....	50
Chilomeniscus fasciatus.....	14
Chilomycterus reticulatus.....	80

	PAGE.
Chilopsis.....	7
Chioractis occipitalis.....	15
Chirostoma arge.....	156
guatemalensis.....	114
jordani.....	116
chisoyensis, Pœcilia.....	138
Chlorichthys bifasciatus.....	68
nitidus.....	68
Chloritis bourgainvillei.....	220
quercinus.....	216, 220
(Sulcobasis) bourgainvillei.....	216
(Sulcobasis) camaratus.....	216, 220
Chlorophis neglectus.....	406
chloropterus, Alphestes.....	55
chærostomus, Stolephorus.....	34
Chondrostei.....	235
Chonophorus transandeanus.....	150
Chrosomus.....	260
erythrogaster.....	261
chrysochloris, Pomolobus.....	288
Chrysomelidæ.....	396
chrysops, Roccus.....	333
chrysopterus, Orthopristis.....	58
chrysos, Caranx.....	47
chrysurus, Glyphidodon.....	63
Microspathodon.....	62
Ocyurus.....	57
chrysus, Eupomacentrus.....	61
chrysypa, Anguilla.....	30
Cichlasoma.....	117, 157
acutum.....	151
alfari.....	148
balteatum.....	129, 130, 149
centrale.....	94, 140
centrarchus.....	126
citrinellum.....	98, 99, 121, 152, 156
dorsatum.....	123
dovii.....	120, 143
elliotti.....	142
erythræum.....	99, 124
fredrichsthalii.....	143
frontale.....	210
granadense.....	121
guttulatum.....	141, 189
hedricki.....	151
labiatum.....	99, 124
lobochilus.....	124, 125
longimanus.....	127, 128, 153
macracanthum.....	140

	PAGE.
Cichlasoma—Continued	
maculicauda.....	141, 151
managuense.....	119, 143, 152, 175
manana.....	141
milleri.....	142
mojarra.....	140, 141
montaguense.....	142, 151, 174
nicaraguense.....	129, 130
nigritum.....	128
nigrofasciatum.....	141, 180, 189
punctatum.....	210
rostratum.....	126, 128, 152
spilurum.....	151
tenue.....	94
trimaculatum.....	93, 94, 95, 140, 174
underwoodi.....	211
zonatum.....	141
Cichlidæ.....	117, 140, 148, 151, 152, 156, 189
ciliaris, Angelichthys.....	74, 75
ciliatus, Monacanthus.....	77
cinctipennis, Macrotelus.....	341
Monophylla.....	340, 341
cinctiventris, Rappia.....	404
cinereum, Xystæma.....	60
Cinosteridæ.....	193
Cinosternum cruentatum.....	193
cirratum, Ginglymostoma.....	29
citrinellum, Cichlasoma.....	98, 99, 121, 152
Cladocera Sueciæ.....	204
Clanculus bathyraphe.....	218
clarkii, Sceloporus.....	11
Clathrocystis.....	172
clemensæ, Vivipara.....	221
Clemmys marmorata.....	3
Cleronomus.....	363
ornaticollis.....	362
Clerosoma.....	363
Clerus.....	356, 357, 359, 396
æneicollis.....	360
badeni.....	359
bicolor.....	359
bimaculatus.....	359
bioculatus.....	359, 360
bombycinus.....	360
cuprescens.....	358
cyanipennis.....	358, 362, 363
dasytoides.....	358

	PAGE.
Clerus—Continued	
decussatus.....	361
decussatus var. ornatus.....	361
erythrogaster.....	358
haagi.....	358
Hopfneri.....	361
latefasciatus.....	360
laticinctus.....	362
lecontei.....	359
lunatus.....	359
mutillarius.....	357
nigriventris.....	359
Nuttalli.....	374
oculatus.....	389
opifex.....	360
quadrisignatus.....	359, 362
rufiventris.....	358
salvini.....	361
sphegeus.....	358
(Thaneroclerus) tantillus.....	396
thoracicus.....	358, 362
viduus.....	358
vulneratus.....	362
Cliola.....	265
vigilax.....	266
Clupeidæ.....	33, 288
Cnemidophorus.....	8
lemniscatus.....	417
murinus.....	417
nigricolor.....	417
stejnegeri.....	14
tigris.....	13
Cœlastrum microporum.....	196
cœruleum, Etheostoma.....	329
cœruleus, Scarus.....	69
Teuthis.....	75
Coleonyx variegatus.....	3
colonorum, Agama.....	407
Colubridæ.....	14
Colymbus dominicus brachypterus.....	194
nigricollis californicus.....	194
comans, Cymatodera.....	351
commersonii, Catostomus.....	256
concolor, Ichthyomyzon.....	232
congestum, Moxostoma.....	154
Copepoda.....	205
Coregonus.....	290
albus.....	290
quadrilateralis.....	291

	PAGE.		PAGE.
cornea, Neritina.....	218	crumenophthalmus, Trachurops..	48
cornutus, Notropis.....	272	Cryptonthe.....	7
coronatum, Phrynosoma.....	12	Cryptotomus crassiceps.....	70
Coronella semiornata.....	406	crysoleucas, Notemigonus.....	264
Corynetes marginellus.....	397	Ctenosaura acanthura.....	192
pallipes.....	397	cuprescens, Clerus.....	358
Coryphæna hippurus.....	49	curema, Mugil.....	41
Coryphænidae.....	49	cyanea, Furcaria.....	63
Cottidae.....	335	cyanellus, Lepomis.....	311
Cottogaster.....	322	cyanipennis, Clerus.....	358, 362, 363
shumardi.....	322	Pœcilochoa.....	362
Cottus.....	335	cycanocephalus, Iridio.....	68
ictalops.....	336	cyanoguttatum, Cichlasoma.....	156
ricei.....	336	Cycleptus elongatus.....	153, 154
crassiceps, Cryptotomus.....	70	Cycloganoidea.....	238
Cregya.....	383, 384, 385	Cyclopidae.....	205
bilineicolle.....	393	Cyclops oithnoides.....	205
fasciata.....	386, 389, 390	cylindricollis, Cymatodera... .	346, 347
granulosa.....	386	Cymatodera æmula.....	348
leucophæa.....	384, 385, 386, 388	æthiops.....	350
leucophæa (vetusta).....	390	angulifera.....	354
maculicollis.....	386, 388, 390	antennata.....	346
mixta.....	390, 391, 392	arizonæ.....	349
oculata.....	386, 389, 390, 391	californica.....	349, 350
quadrinotata.....	393	comans.....	351
quadrisignata.....	390, 392, 393	cylindricollis.....	346, 347
vetusta.....	384, 388, 390	discoidalis.....	355, 356
cristatus, Blennius.....	85	duplicata.....	353, 354
Cristivomer.....	294	fascifera.....	348
namaycush.....	294	fuchsii.....	352
croicensis, Scarus.....	69	grandis.....	354, 355
Crotalidae.....	16	grossa.....	355
Crotalus.....	3	hopei.....	350
atrox.....	18	horni.....	349, 350
cerastes.....	18	isabellæ.....	345
lepidus.....	19	lævicollis.....	345
lucifer.....	17	longicornis.....	343
helleri.....	17	pallida.....	344
mitchellii.....	18	peninsularis.....	346
ruber.....	17	santarosæ.....	351
terrificus.....	416	snowi.....	349
tigris.....	16	soror.....	342
willardi.....	18	subsimilis.....	343
Crotaphytus baileyi.....	8, 9	torosa.....	347
silus.....	9	tuta.....	344
wislizenii.....	8, 9	uniformis.....	344
cruentatum, Cinosternum.....	193	usta.....	342, 343, 344, 346, 347, 348
cruentatus, Petrometopon.....	54	wickhami.....	354, 355
Priacanthus.....	55	xanti.....	345

	PAGE.
<i>Cynodontichthys tenuis</i>	145
<i>Cypræa isabella</i>	217
<i>lynx</i>	217
Cyprinidæ.....	30, 144, 154, 257
<i>Cyprinodon dearborni</i>	208
<i>Cyprinus</i>	282
<i>carpio</i>	282
<i>riverendi</i>	208
Cystignathidæ.....	192
<i>damicornis</i> , <i>Orthopleura</i>	394, 395
<i>Tillus</i>	395
<i>Daphnia galeata</i>	204
<i>longispina</i>	204
<i>pulex</i>	204
Daphnidæ.....	204
<i>dasytoides</i> , <i>Clerus</i>	358
<i>dasytoides</i> , <i>Systenoderes</i>	362
<i>dearborni</i> , <i>Cyprinodon</i>	208
<i>Decapterus punctatus</i>	48
<i>scombrinus</i>	48
<i>decoratus</i> , <i>Iridio</i>	64
<i>decussatus</i> , <i>Clerus</i>	361
<i>deflorata</i> , <i>Asaphia</i>	219
<i>delicata</i> , <i>Gallinago</i>	195
<i>demersum</i> , <i>Ceratophyllum</i>	171
<i>dendriticum</i> , <i>Siphostoma</i>	39
<i>dentex</i> , <i>Brycon</i>	109, 112, 135, 152
<i>Chalcinopsis</i>	109
<i>Dermatolepis inermis</i>	55
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>	203
<i>Diaptomus albuquerquensis</i>	205
<i>dichroa</i> , <i>Chariessa</i>	383
<i>difformis</i> , <i>Carpiodes</i>	250
<i>dilepis</i> , <i>Chamæleon</i>	414
<i>Dina microstoma</i>	200
<i>Diodon hystrix</i>	80
<i>novem-maculatus</i>	80
<i>Diodontidæ</i>	80
<i>Diospyros</i>	392
<i>Diplesion</i>	323
<i>blennioides</i>	323
<i>Diplodus argenteus</i>	59
<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	3
<i>djscoidalis</i> , <i>Cymatodera</i>	355, 356
<i>discoidea</i> , <i>Hydnocera</i>	379
<i>discors</i> , <i>Querquedula</i>	194
<i>dispar</i> , <i>Fundulus</i>	299
<i>dissimilis</i> , <i>Hybopsis</i>	277

	PAGE.
<i>Dolichopsis</i>	396
<i>dolomieu</i> , <i>Micropterus</i>	316
<i>Dormitator maculatus</i>	143
<i>dormitor</i> , <i>Philypnus</i>	131, 153, 174
<i>Dorosoma</i>	112, 287
<i>cepedianum</i>	287
<i>chavesi</i>	112
<i>exile</i>	155
<i>Dorosomidæ</i>	112, 155, 287
<i>dorsalis</i> , <i>Dipsosaurus</i>	3
<i>dorsatum</i> , <i>Cichlasoma</i>	123
<i>dorseyi</i> , <i>Placostylus</i>	216, 219
<i>Placostylus (Leucocharis)</i> ..	219
<i>Douglassianus</i> , <i>Trichodes</i>	373
<i>dovii</i> , <i>Cichlasoma</i>	120, 143
<i>Heros</i>	120
<i>Pœcilia</i>	113, 138
<i>drummond-hayi</i> , <i>Epinephelus</i>	53
<i>Drupa ricinus</i>	217
<i>Drymobius boddærtii</i>	416
<i>dubius</i> , <i>Thanasimus</i>	357
<i>ductor</i> , <i>Naucrates</i>	48
<i>duplicata</i> , <i>Cymatodera</i>	353, 354
<i>duquesnii</i> , <i>Placopharynx</i>	248
<i>Echeneididæ</i>	83
<i>Echeneis naucrates</i>	83
<i>Echidna catenata</i>	33
<i>Edwardsii</i> , <i>Trogodendron</i>	366
<i>edwardsii</i> , <i>Xenoclerus</i>	366
<i>Elapechis guentheri</i>	405
<i>Elasmocerus</i>	339
<i>californicus</i>	341
<i>megatoma</i>	342
<i>terminatus</i>	342
<i>elegans</i> , <i>Chariessa</i>	383
<i>Eudorina</i>	197
<i>Iridio</i>	65
<i>Eleocharias</i>	170
<i>Eleotris longiceps</i>	131
<i>elliotti</i> , <i>Chamæleon</i>	414
<i>Cichlasoma</i>	142
<i>elongatus</i> , <i>Bramocharax</i>	110
<i>Carpiodes</i>	154
<i>Cycleptus</i>	153, 154
<i>Elopidae</i>	33, 111
<i>elucens</i> , <i>Siphostoma</i>	38
<i>emiliæ</i> , <i>Opsopœodus</i>	263
<i>Engraulididæ</i>	34

	PAGE.		PAGE.
Enoplium.....	381	Eudorina elegans.....	197
fasciatum.....	386	stagnale.....	197
humerale.....	381	Eulamia nicaraguensis.....	103
leucophæum.....	384	obscura.....	29
oculatum.....	389	Eumycterias punctatissimus.....	148
punctatissimum.....	395	Eupomacentrus.....	61
quadrinotatum.....	382	adustus.....	61
quadripunctatum.....	381, 382	chrysus.....	61
thoracicum.....	395	fuscus.....	62
venustum.....	384	leucostictus.....	62
Entomostraca.....	172	Eupomotis.....	314
Epinephelus drummond-hayi.....	53	gibbosus.....	313, 315
falcatus.....	54	euryorus, Lepomis.....	312
maculosus.....	52	Eventognathi.....	247
morio.....	53	evoluta, Terebra.....	217
striatus.....	53	excentricus, Ancyclus.....	206
Eques acuminatus.....	60	exile, Dorosoma.....	155
Eremias spekii.....	409	exilis, Schilbeodes.....	246
Ericymba.....	275	Exocetidae.....	37
buccata.....	275	Exocætes bahiensis.....	37
Erimyzon.....	251	exiliens.....	37
sucetta.....	251	furcatus.....	37
Erpobdella triannulata.....	199	lineatus.....	37
Erpobdellidae.....	199	rondeletii.....	37
erythræum, Cichlasoma.....	99, 124	rufipinnis.....	37
erythræus, Heros.....	124	Exonantes exiliens.....	37
erythrichthus.....	121	exiliens, Exocætes.....	37
erythrogaster, Chrosomus.....	261	exiliens, Exonantes.....	37
Clerus.....	358	falcata, Mycteroperca.....	54
Esocidae.....	35, 295	Seriola.....	48
Esox.....	295	falcatus, Epinephelus.....	54
lucius.....	296	fasciata, Cregya.....	386, 389, 390
masquinongy.....	297	Gambusia.....	137
vermiculatus.....	296	Molienisia.....	138
eta, Vivipara lanaoënsis var.....	221	fasciaculatum, Trogodendron.....	366
Etheostoma.....	327	fasciatum, Enoplium.....	386
cœruleum.....	329	Pelonium.....	387
flabellare.....	330	fasciatus, Chilomeniscus.....	14
iowæ.....	328	Tetragonopterus.....	134
jessiae.....	328	fascifera, Cymatodera.....	348
zonale.....	327	Faunas ater.....	217
Eublepharidae.....	3	Ficus.....	168
Eucalia.....	302	Fierasfer bermudensis.....	85
inconstans.....	302	Fierasferidae.....	85
Euclostomus californiensis.....	143	Fistularia tabacaria.....	38
gula.....	60	Fistulariidae.....	38
harengulus.....	59	flabellare, Etheostoma.....	330
lefroyi.....	60	flabellicauda, Rivulus.....	145
pseudogula.....	60		

	PAGE.
flagellum, Bascanium.....	15
flavescens, Perca.....	320
Sparisoma.....	72
Trichodes.....	370
Trichodes simulator var....	370
flavigularis, Gerrhosaurus.....	409
flavolineatum, Hæmulon.....	57
flavovittatus, Mulloides.....	46
flavus, Noturus.....	244
foetens, Synodus.....	34
formosus, Angelichthys.....	74
fragilis, Spingilla.....	198
fredrichsthalii, Cichlasoma.....	143
frontale, Cichlasoma.....	210
Phrynosoma.....	12
frontalis, Placopterus.....	363
fuchsii, Cymatodera.....	352
Fulica americana.....	195
fulvus, Bodianus.....	52
Gobiesox.....	149
punctatus, Bodianus.....	52
fumosa, Solenosteira.....	217
Fundulus.....	299
bermudæ.....	26, 35
diaphanus menona.....	299
dispar.....	299
guatemalensis.....	136, 180, 184
notatus.....	300
pachycephalus.....	136
punctatus.....	136
funebis, Lycodontis.....	31
Furcaria cyanea.....	63
furcatus, Exocetus.....	37
furcifer, Paranthias.....	55
fuscus, Eupomacentrus.....	62
fusiformis, Boleichthys.....	331
Gadidæ.....	338
gahani, Hydnocera.....	379
gairdneri, Salmo.....	182, 293
galeata, Daphnia.....	204
Gallinule.....	195
Pelomedusa.....	414
Galeidæ.....	29, 103
Gallinago delicata.....	195
Gallinule galeata.....	195
Gambusia affinis.....	155
annectens.....	145
fasciata.....	137

	PAGE.
Gambusia affinis—Continued	
modesta.....	138
nicaraguensis.....	113
terrabensis.....	146
gamma, Vivipara lanaoënsis var...	221
garnoti, Iridio.....	68
Gasterosteidæ.....	302
Gempylidæ.....	46
Gerres peruvianus.....	143
Gerrhonotus palmeri.....	12
scincicauda.....	12
Gerrhosaurus flavigularis.....	409
major.....	409
Gerridæ.....	59
gibba, Pterophryne.....	80
gibbosus, Eupomotis.....	313, 315
Ginglymostomidæ.....	29
Girardinus vandeppolli.....	209
girodi, Thaneroclerus.....	363, 364
gladius, Regalecus.....	86
Xiphias.....	46
glaucofrænum, Rhinogobius.....	81
glaucus, Trachinotus.....	49
glesne, Regalecus.....	86
Glossophonia lineata.....	199, 201
Glossophonidæ.....	199
Glyphidodon chrysurus.....	63
gnathodus, Scarus.....	70
Gobiesocidæ.....	149
Gobiesox fulvus.....	149
Gobiidæ.....	81, 131, 143, 149, 153
Gobiomorus gronovii.....	49
Gobius stigmaturus.....	83
godmani, Rhamdia.....	134, 150
Goodea atripinnis.....	153, 156
goodei, Trachinotus.....	49
Gopherus agassizii.....	3
gorhami, Hydnocera.....	378, 379
gracilis, Pœcilochoera (Colyphus) .	363
graciosa, Uta.....	10
graciosus, Sceloporus.....	11
grahamiae, Salvadora.....	15
granadense, Cichlasoma.....	121
grandis, Cymatodera.....	354, 355
Pomadasis.....	116
granulosa, Cregya.....	386
granulosum, Pelonium.....	386
griseus, Lutianus.....	56
gronovii, Gobiomorus.....	49

	PAGE.
<i>grossa</i> , <i>Cymatodera</i>	355
<i>grunniens</i> , <i>Aplodinotus</i>	335
<i>Haploidonotus</i>	156
<i>guacamaia</i> , <i>Pseudoscarus</i>	69
<i>guara</i> , <i>Caranx</i>	47
<i>guatemalensis</i> , <i>Amnicola</i>	206
<i>Chirostoma</i>	114
<i>Fundulus</i>	136, 180, 184
<i>Potamocarcinus</i>	202
<i>Roeboides</i>	98, 111, 135, 145
<i>guentheri</i> , <i>Elapechis</i>	405
<i>gula</i> , <i>Eucinostomus</i>	60
<i>gulosus</i> , <i>Chænobryttus</i>	310
<i>guttata</i> , <i>Promicrops</i>	52
<i>guttatus</i> , <i>Percopsis</i>	304
<i>guttulatum</i> , <i>Cichlasoma</i>	141, 189
<i>Gymnosarda alleterata</i>	46
<i>Gymnothorax punctatus</i>	32
<i>Gymnotidæ</i>	135, 184
<i>Gymnotus carapo</i>	135, 184
<i>gyrinus</i> , <i>Schilbeodes</i>	245
<i>haagi</i> , <i>Clerus</i>	358
<i>Haagi</i> , <i>Pæcilochroa</i>	362
<i>hæmatica</i> , <i>Hydnocera</i>	377, 378, 379
<i>Hæmulidæ</i>	57, 58, 116
<i>Hæmulon bonariense</i>	58
<i>carbonarium</i>	57
<i>flavolineatum</i>	57
<i>macrostomum</i>	58
<i>melanurum</i>	57
<i>sciurus</i>	57
<i>Hadropterus</i>	321
<i>aspro</i>	321
<i>Haploidonotus grunniens</i>	156
<i>Haplomi</i>	295
<i>hargreavesi</i> , <i>Papuina</i>	216
<i>Harpe rufa</i>	63
<i>harringtonensis</i> , <i>Atherina</i>	40
<i>Hartwegianus</i> , <i>Trichodes</i>	373
<i>hastingsi</i> , <i>Lutianus</i>	57
<i>hedricki</i> , <i>Cichlasoma</i>	151
<i>helioides</i> , <i>Teuthis</i>	76
<i>helleri</i> , <i>Crotalus</i>	17
<i>Hemidactylus brookii</i>	406
<i>mabouia</i>	406
<i>Hemirhamphidæ</i>	36
<i>Hemirhamphus brasiliensis</i>	36
<i>Hemirhombus aramaca</i>	87

	PAGE.
<i>Hemirhombus aramaca</i> —Cont'd.	
<i>solæiformis</i>	87
<i>Hemisus marmorata</i>	404
<i>hepatus</i> , <i>Teuthis</i>	76
<i>harengulus</i> , <i>Eucinostomus</i>	59
<i>Herichthys</i>	157
<i>Heros balteatus</i>	129
<i>basilaris</i>	122
<i>centrarchus</i>	126
<i>citrinellus</i>	121
<i>dovii</i>	120
<i>erythræus</i>	124
<i>labiatus</i>	124
<i>lobochilus</i>	125
<i>longimanus</i>	127
<i>managuensis</i>	119
<i>multispinosus</i>	131
<i>nicaraguensis</i>	129
<i>rostratus</i>	126
<i>Herotilpia</i>	130
<i>multispinosa</i>	131
<i>Heterandria lutzi</i>	137
<i>pleurospilus</i>	137
<i>heterodon</i> , <i>Notropis</i>	268
<i>hians</i> , <i>Athlennes</i>	36
<i>hindii</i> , <i>Vipera</i>	405
<i>Hiodon</i>	286
<i>alosoides</i>	286
<i>tergisus</i>	286
<i>Hiodontidæ</i>	285
<i>Hippocampus antiquorum</i>	40
<i>brunneus</i>	39
<i>hippocampus</i>	40
<i>hudsonius</i>	40
<i>punctulatus</i>	40
<i>stylifer</i>	40
<i>hippocampus</i> , <i>Hippocampus</i>	40
<i>hippocastanea</i> , <i>Thias</i>	217
<i>hippurus</i> , <i>Coryphæna</i>	49
<i>hirundinella</i> , <i>Peridinium</i>	197
<i>hispidus</i> , <i>Monacanthus</i>	78
<i>Tropidurus</i>	416
<i>histrio</i> , <i>Pterophryne</i>	89
<i>hoeneli</i> , <i>Chamæleon</i>	413
<i>Holacanthus tricolor</i>	75
<i>Holocentridæ</i>	42
<i>Holocentrus ascensionis</i>	42
<i>meeki</i>	42
<i>puncticulatus</i>	43

	PAGE.		PAGE.
<i>Holocentrus ascensionis</i> —Cont'd.		<i>Iguana rhinopla</i> —Continued.	
siccifer.....	43	tuberculata.....	416
tortugæ.....	43	<i>Iguanidæ</i>	3, 192
hopei, <i>Cymatodera</i>	350	illustris, <i>Trichodes</i>	369, 370
Hopfneri, <i>Clerus</i>	361	imberbis, <i>Apogon</i>	51
hoplomystax, <i>Sparisoma</i>	72	incisor, <i>Lepomis</i>	313
horni, <i>Cymatodera</i>	349, 350	inconstans, <i>Eucalia</i>	302
hotamboeia, <i>Leptodira</i>	406	inermis, <i>Dermatolepis</i>	55
hoyi, <i>Argyrosomus</i>	292	intermedius, <i>Synodus</i>	35
hudsonius, <i>Hippocampus</i>	40	interrupta, <i>Morone</i>	333
<i>Notropis</i>	271	iowæ, <i>Etheostoma</i>	328
<i>Humboldtiana</i> , <i>Salix</i>	168	irideus, <i>Salmo</i>	182
humerales, <i>Enoplium</i>	381	Iridio.....	65
humeralis, <i>Pyticera</i>	381	bivittatus.....	63
<i>Sardinella</i>	34	cyanocephalus.....	68
humilis, <i>Tetragonopterus</i>	109, 135	decoratus.....	64
huronius, <i>Argyrosomus</i>	291	elegans.....	65
<i>Hybognathus</i>	261	garnoti.....	68
nuchalis.....	261	meyeri.....	65, 67
<i>Hybopsis</i>	277	microstomus.....	67
æstivalis.....	155	radiatus.....	68
amblops.....	278	isabella, <i>Cypræa</i>	217
dissimilis.....	277	isabellæ, <i>Cymatodera</i>	345
kentuckiensis.....	279	<i>Isolemidia cariniceps</i>	376
storerianus.....	278	<i>Isospondyli</i>	285
<i>Hydnocera aspera</i>	379	<i>Isurus</i>	30
discoidea.....	379		
gahani.....	379	jacksoni, <i>Camæleon</i>	413
gorhami.....	378, 379	jamaicensis, <i>Bithynis</i>	202
hæmatica.....	377, 378, 379	jejunus, <i>Notropis</i>	270
nigro-ænea.....	380	jessæ, <i>Etheostoma</i>	328
niveifascia.....	377	jonesi, <i>Siphostoma</i>	26, 39
spinolæ.....	380	jonesii, <i>Syngnathus</i>	39
<i>Hylambates bocagei</i>	404	jordani, <i>Chirostoma</i>	116
<i>Hyperoartii</i>	231	<i>Lycodontis</i>	32
<i>Hypoplectrus puella</i>	54	<i>Joturus pichardi</i>	148
<i>Hyporhamphus roberti</i>	36		
unifasciatus.....	36	kappa, <i>Vivipara lanaoënsis</i> var.	221
<i>hystrix</i> , <i>Diodon</i>	80	kentuckiensis, <i>Hybopsis</i>	279
		Kinixys belliana.....	414
<i>Ichthyomyzon</i>	231	kumlienii, <i>Uranidea</i>	337
concolor.....	232	<i>Kyphosidæ</i>	60
ictalops, <i>Cottus</i>	336	<i>Kyphosus sectatrix</i>	60
<i>Ictalurus</i>	240		
punctatus.....	154, 240	labiatum, <i>Cichlasoma</i>	99, 124
<i>Actiobus</i>	249, 250	labiatus, <i>Heros</i>	124
bubalus.....	249	<i>Labidesthes</i>	305
urus.....	249	sicculus.....	305
<i>Iguana rhinopla</i>	192	labofusca, <i>Leptodira</i>	415

	PAGE.		PAGE.
Labridæ	63	Leptodactylus microtis	192
Labrisomus lentiginosus	83	Leptodira albofusca	415
nuchipinnis	84	Leptodira hotamboëia	406
Lachnolaimus maximus	63	Leptopoma callichloros	216
Lactophrys tricornis	79	pumilum	216
trigonus	79	Leptops	244
triqueter	79	olivaris	244
lacustris, Ameiurus	242	Leuciscus nigrescens	153, 154
lævicollis, Cymatodera	345	leucophæa, Cregya	384, 385, 386, 388
Lagodon rhomboides	59	(vetusta), Cregya	390
lalandi, Seriola	48	leucophæum, Pelonium	384
lamia, Carcharhinus	29	leucostictus, Eupomacentrus	62
Lamnidae	30	leucurus, Sperophilus	15
Lampetra	232	libertatis, Opisthonema	112
wilderi	232	limantouri, Pœcilia	138
Lampropeltis boylii	15	limi, Umbra	297
zonata	15	Limnæidæ	206
Lampyrus pilosa	383	lineata, Glossiphonia	199, 201
lanaoënsis, Vivipara	221	lineatus, Anolis	416
largillierti, Sphæromelania	205	Exocetus	37
laticinctus, Clerus	362	lineolatum, Pelonium	389, 390
latus, Caranx	47	Liognathidæ	143
Lebasiella	397	lobochilus, Cichlasoma	124, 125
marginella	397	Heros	125
nigripennis	397	Lobotes surinamensis	55
pallipes	397	Lobotidæ	55
lecontei, Clerus	359	longiceps, Eleotris	131
Priocera	356	Philypnus	131
lefroyi, Eucinostomus	60	longicornis, Cymatodera	343
Ulæma	60	longimanus, Cichlasoma	153
Lefroyia bermudensis	85	Heros	127
lemniscatus, Cnemidophorus	417	longispina, Daphnia	204
lentiginosus, Labrisomus	83	Lota	338
lepidus, Crotalus	19	maculosa	338
Lepisosteidæ	104, 153, 237	lucayanum, Asymmetron	29
Lepisosteus	104, 237	lucens, Potamogeton	171
osseus	153, 237	lucifer, Crotalus	17
platostomus	238	lucius, Esox	296
tristoechus	105	lunatus, Clerus	359
tropicus	104	Platophrys	86
Lepomis	311	Lutianidæ	55, 140
cyanellus	311	Lutianus apodus	55
euryorus	312	aya	57
incisor	313	buccanella	57
megalotis	156, 313	griseus	56
pallidus	156, 175	hastingsi	57
Leptecheneis naucrates	83	synagris	56
Leptocephalidæ	31	vivanus	56
Leptocephalus	30	lutrensis, Notropis	155

	PAGE.		PAGE.
lutzi, Heterandria.....	137	managuensis, Cichlasoma — Cont'd	
Lycodontis funebris.....	31	Rhamdia.....	105
jordanii.....	32	manana, Cichlasoma.....	141
moringa.....	32	Mapo soporator.....	81, 83
ocellatus.....	32	margaritaceus, Turbo.....	218
sanctæ-helenæ.....	32	marginella, Lebasia.....	397
Lycophidium capense.....	405	marginellus, Corynetes.....	397
Lygodactylus picturatus.....	406	Necrobia.....	397
Lygosoma sundevallii.....	412	marginipenne, Pelonium.....	389
Lynceidæ.....	204	marinus, Bufo.....	191
lynx, Cypræa.....	217	marinorata, Clemmys.....	3
		Hemisus.....	404
mabouia, Hemidactylus.....	406	Rappia.....	404
Mabuia brevicollis.....	410	marmoratus, Symbranchus.....	151
megalura.....	411	Marsipobranchii.....	227, 231
quinquetæniata.....	410	martinicus, Upeneus.....	46
striata.....	411	mascariensis, Rana.....	403
varia.....	411	masquinongy, Esox.....	297
mackayi, Siphostoma.....	38	maximus, Lachnolaimus.....	63
macracanthum, Cichlasoma.....	140	mearnsi, Uta.....	9
macrophthalmus, Sardinella.....	34	mearnsii, Vivipera.....	221
Macrorhamphosidæ.....	38	meeki, Holocentrus.....	42
Macrorhamphosus scolopax.....	38	Thyrina.....	139
macrostomum, Hæmulon.....	58	Megalops.....	111
Macroteleia.....	339	megalogis, Lepomis.....	156, 313
Macrotelus.....	339, 340	megalura, Mabuia.....	411
cinctipennis.....	341	megatoma, Elasmocerus.....	342
terminatus.....	342	Monophylla.....	342
terminatus var. pallipes.....	341	Melanidæ.....	205
macularius, Acititis.....	195	Melaniris.....	114
maculatus, Apogon.....	51	balsanus.....	114
Aulostomus.....	37	sardina.....	99, 114
Canthidermis.....	76	melanops, Minytrema.....	252
Dormitator.....	143	melanurum, Hæmulon.....	57
Philypnus.....	143	melas, Ameiurus.....	243
Upeneus.....	45	mendana Papuina.....	215
maculicauda, Cichlasoma.....	141, 151	Menidia menidia.....	41
maculicolle, Pelonium.....	388	notata.....	41
maculicollis, Cregya.....	385, 388, 390	menidia, Menidia.....	41
maculosa, Lota.....	338	menona, Fundulus diaphanus.....	299
maculosus, Epinephelus.....	52	mentovarius, Zamensis.....	415
magister, Sceloporus.....	10	meta, Papuina.....	215
major, Gerrhinosaurus.....	409	mexicana, Pœcilia.....	138
Malacanthidæ.....	83	mexicanus, Astyanax.....	153, 155
Malacanthus plumieri.....	83	meyeri, Iridio.....	65, 67
mammilla, Polinices.....	218	microlepis, Mycteroperca.....	54
managuensis, Cichlasoma.....	119, 143, 152	Microperca.....	331
Heros.....	119	punctulata.....	332
Pimelodus.....	105	microporum, Coelastrum.....	196

	PAGE.		PAGE.
Micropterus.....	315	mowbrayi, Rhinogobius.....	81
dolomieu.....	316	Moxostoma.....	253
salmoides.....	175, 316	anisurum.....	254
microphthalmus, Astyanax.....	184	aureolum.....	253
Tetragonopterus.....	135	breviceps.....	254
microscutata, Uta.....	10	congestum.....	154
Microspathodon chrysurus.....	62	Mugil brasiliensis.....	41
niveatus.....	63	curema.....	41
microstoma, Dina.....	200	trichodon.....	41
microstomus, Carpiodes.....	154	Mugilidæ.....	41, 139, 147
Iridio.....	67	Mullidæ.....	45
microtis, Leptodactylus.....	192	Mulloides flavovittatus.....	46
micurum, Syacium.....	87	multispinosa, Herotilpia.....	131
militare, Pelonium.....	381	multispinosus, Heros.....	131
Pyticera.....	381	Muraenidæ.....	31
milleri, Cichlasoma.....	142	murinus, Cnemidophorus.....	417
minutus, Arthroleptis.....	403	Mustelus canis.....	29
Minytrema.....	252	mutillarius, Clerus.....	357
melanops.....	252	Mycteroperca bonaci.....	53
mirabilis, Phenacobius.....	276	bowersi.....	54
mitchellii, Crotalus.....	18	falcata.....	54
miurus, Schilbeodes.....	247	microlepis.....	54
mixta, Cregya.....	390, 391, 392	tigris.....	54
modesta, Gambusia.....	138	venenoso apua.....	54
mojarra, Cichlasoma.....	140, 141	Myliobatidæ.....	30
Mola mola.....	80	myops, Trachinocephalus.....	35
mola, Orthagoriscus.....	80	Myrichthys acuminatus.....	31
Molidæ.....	80	Myridæ.....	31
Molienisia fasciata.....	138	Myrophis punctatus.....	31
Monacanthidæ.....	76		
Monacanthus ciliatus.....	77	namaycush, Cristivomer.....	294
hispidus.....	78	Nanina nitidissima.....	215
tuckeri.....	78	narinari, Aetobatus.....	30
monilis, Thanasimus.....	362	nasuta, Rhamdia.....	207
Monophylla.....	339, 340	nasutus, Astyanax.....	108
californica.....	340, 341, 342	natalensis, Phrynobatrachus.....	403
cinctipennis.....	340, 341	natalis, Ameiurus.....	242
megatoma.....	342	natans, Salvinia.....	170
substriata.....	340, 341, 342	Natica tessellata.....	218
terminata.....	341, 342	Naucrates ductor.....	48
monticola, Agonostomus.....	139, 147	naucrates, Echeneis.....	83
Aulicus.....	364, 365	Leptecheneis.....	83
Thanasimus.....	357	nebulosus, Ameiurus.....	242
moringa, Lycodontis.....	32	Necrobia marginellus.....	397
morio, Epinephelus.....	53	Neetroplus.....	130, 156, 157
Morone.....	333	carpintus.....	156, 157
interrupta.....	333	nematopus.....	130, 153, 157
morus, Cerithium.....	217	nicaraguensis.....	130
motaguense, Cichlasoma.....	142, 151, 174	neglectus, Chlorophis.....	406

	PAGE.		PAGE
Nematognathi.....	239	ocellatus, Lycodontis—Cont'd.	
Neomænis argentiventris.....	140	Platophrys.....	86
Neotoma.....	15	oculata, Cregya.....	386, 389, 390, 391
Nerita aurantia.....	218	oculatum, Enoplium.....	389
signata.....	218	Pelonium.....	389
strigillata.....	218	oculatus, Clerus.....	389
versicolor.....	218	Ocyurus chrysurus.....	57
Neritina cornea.....	218	ærstedii, Astyanax.....	145
petiti.....	218	Ogilbia cayorum.....	85
pulligera.....	219	oglinum, Opisthonema.....	33
nero, Aulicus.....	364, 365	oithnoides, Cyclops.....	205
nexus, Trichodes.....	371	olivaris, Leptops.....	244
nicaraguense, Cichlasoma.....	129, 130	onusta, Chariessa pilosa var.....	394
Rhamdia.....	134	Ophichthyidæ.....	31
nicaraguensis, Carcharhinus.....	103	Ophichthys triserialis.....	31
Eulamia.....	103	opifex, Clerus.....	360
Gambusia.....	113	Opisthonema libertatis.....	112
Heros.....	129	oglinum.....	33
Neetroplus.....	130	Opsopœodus.....	263
Paragambusia.....	113	emiliæ.....	264
Pimelodus.....	106	orcutti, Sceloporus.....	11
Rhamdia.....	106	Orcynus alliteratus.....	46
nigrescens, Centropomus.....	140, 174	thynnus.....	46
Leuciscus.....	153, 154	oresterus, Trichodes.....	368, 369
nigricans, Catostomus.....	257	ornaticollis, Cleronomous.....	362
nigricolor, Cnemidophorus.....	417	ornatus, Clerus decussatus var.....	361
nigripennis, Argyrosomus.....	293	Trichodes.....	372, 373, 374, 375
Lebasiella.....	397	Orthagoriscus mola.....	80
Orthopleura.....	395	Orthopleura.....	393
nigrinum, Cichlasoma.....	128	bimaculata.....	395
nigriiventris, Clerus.....	359	damicornis.....	394, 395
nigro-ænea, Hydnocera.....	380	nigripennis.....	395
nigrofasciatum, Cichlasoma.....	141, 180,	punctatissima.....	395
.....	189	quadraticollis.....	393
nigrum, Boleosoma.....	324	texana.....	394, 395
niloticus, Varanus.....	409	Orthopristis chrysopterus.....	58
nitidissima, Nanina.....	215	oryhynchus, Rhamphiophia.....	405
nitidus, Adelphoclerus.....	357	osseus, Lepisosteus.....	153, 237
Chlorichthys.....	68	Ostraciidæ.....	79
niveatus, Microspathodon.....	63	Oxybelis acuminatus.....	416
niveifascia, Hydnocera.....	376	Oxyechus vociferus.....	196
notata, Menidia.....	41		
Uma.....	3	pachycephalus, Fundulus.....	136
obcordata, Pistia.....	170	pagodula, Vivipara.....	221
obscura, Eulamia.....	29	Palæmondia.....	202
obtusirostris, Bosmina.....	204	pallida, Cymatodera.....	344
occipitalis, Chioractis.....	15	pallidus, Lepomis.....	156, 175
ocellatus, Lycodontis.....	32	pallipes, Corynetes.....	397
		Lebasiella.....	396

	PAGE.
pallipes, Corynetes—Continued.	
<i>Macrotelus terminatus</i> var..	34
palmeri, Gerrhonotus.....	12
Paludicola brachyops.....	415
palustris, Potamides.....	217
pancheri, Placostylus.....	219
Panicum.....	170
papillosum, Syacium.....	87
Papuina.....	216
adonis.....	215
hargreavesi.....	216
mendana.....	215
meta.....	215
xanthochila.....	215
yulensis.....	216
Paragambusia.....	113
nicaraguensis.....	113
Paranthias furcifer.....	55
Parapetenia.....	119
parryi, Rhamdia.....	134
partelloi, Vivipara.....	221
pelagicum, Siphostoma.....	39
pellucida, Ammocrypta.....	326
pellucidus, Psenes.....	49
Pelomedusa galeata.....	414
Pelonium.....	383
bilineicolle.....	392
fasciatum.....	387
granulosum.....	386
leucophæum.....	384
lineolatum.....	389, 390
maculicolle.....	388
marginipenne.....	389
militare.....	381
mixtum.....	391
oculatum.....	389
pennsylvanicum.....	395
quadrinotatum.....	392
vetustum.....	384
peninsularis, Cymatodera.....	346
Trichodes.....	368, 369
pennsylvanicum, Pelonium.....	395
Perca.....	320
flavescens.....	320
Percidæ.....	317
Percina.....	320
caprodes.....	320
Percopsidæ.....	303
Percopsis.....	303

Percopsis—Continued.	
guttatus.....	304
Peridinidæ.....	197
Peridinium hirundinella.....	197
tabulatum.....	197
Perodipus.....	9
peruvianus, Gerres.....	143
petenensis, Pœcilia.....	138
petensis, Amnicola.....	206
petiti, Neritina.....	218
Petrometopon cruentatus.....	54
Petromyzonidæ.....	231
Phenacobius.....	276
mirabilis.....	276
Philypnus.....	131
dormitor.....	131, 153, 174
longiceps.....	131
maculatus.....	143
phœbe, Prionodes.....	54
Phrynobatrachus natalensis.....	403
Phrynomantis bifasciata.....	404
Phrynosoma blainvillii.....	12
coronatum.....	12
frontale.....	12
platyrhinus.....	12
Phyllopoda.....	203
pichardi, Joturus.....	148
picta, Pterophryne.....	89
picturatus, Lygodactylus.....	406
picudilla, Sphyræna.....	42
pigmentarius, Apogon.....	50
pilosa, Chariessa.....	383, 394
Pimelodus managuensis.....	105
nicaraguensis.....	106
rogersi.....	144
Pimephales.....	262, 266
notatus.....	154, 263
promelas.....	262
pipiens, Rana.....	191
Pisces.....	227, 234
Pistia obo cordata.....	170
Pityophis catenifer.....	15
Placopharynx duquesnii.....	248
Placopterus.....	363
frontalis.....	363
rufipes.....	363
varia.....	363
Placostylus.....	219
dorseyi.....	216, 219

	PAGE.
Placostylus—Continued.	
(Leucocharis) dorseyi	219
pancheri	219
pancheri var. candida	219
Planaxis sulcatus	217
Planorbis subpronus	206
Platophrys lunatus	86
ocellatus	86
platostomus, Lepisosteus	238
Platynoptera	381
platyodon, Carcharhinus	29
Platypœcilus tropicus	146
platyrhinus, Phrynosoma	12
Plectrypops retrospinis	45
Pleuronectidæ	86
pleurospilus, Heterandria	137
plumbea, Pœcilochroa	363
plumieri, Malacanthus	83
Scorpena	80
Podicipedidæ	194
Pœcilia	113
butleri	138
caudata	209
chisoyensis	138
dovii	113, 138
limantouri	138
mexicana	138
petenensis	138
salvatoris	138
sphenops 98, 113, 137, 167, 180, 186	
tenuis	147
thermalis	138
Pœciliidæ	35, 112, 136, 145, 151, 155,
.	184, 298
Pœcilochroa	358, 363
cyanipennis	362
(Colyphus) gracilis	363
Haagi	362
plumbea	363
Polinices mammilla	218
sebæ	218
Polyodon	234
spathula	235
Polyodontidæ	234
Pomacentridæ	60
Pomadasis	116
grandis	116
Pomolobus	288
chrysochloris	288

	PAGE.
Pomoxis	307
annularis	308
sparoides	175, 308
Pontinus	26
Pontius	81
Porzana carolina	195
Potamides palustris	217
Potamocarcinus guatemalensis	202
Potamogeton	171, 180, 186
lucens	171
Potamonidæ	202
Priacanthidæ	55
Priacanthus arenatus	55
cruentatus	55
principis, Antennarius	89
Pterophryne	89
Priocera	356
albomaculata	384
castanea	356
lecontei	356
Prionodera	396
tantilla	396
Prionodes phoebe	54
Pristidæ	104
Pristis	104
antiquorum	104
prognathus, Argyrosomus	292
promelas, Pimephales	262
prometheus, Promethichthys	46
Thyrsites	46
Promethichthys prometheus	46
Promicrops guttata	52
Psammophis sibilans	405
Psenes pellucidus	49
Pseudoclerops	357
pseudogula, Eucinostomus	60
Pseudoscarus acutus	70
guacamaia	69
psittacus	70
quadrispinosus	70
Pseudoxiphophorus bimaculatus	151
psittacus, Pseudoscarus	70
Pterophryne gibba	89
histrio	89
picta	89
principis	89
puella, Hypoplectrus	54
pulchra, Anniella	13
pulex, Daphnia	204

	PAGE.		PAGE.
<i>pulligera</i> , <i>Neritina</i>	219	<i>Ranidæ</i>	191
<i>pumilum</i> , <i>Leptopoma</i>	216	<i>Ranzania truncata</i>	80
<i>punctatissima</i> , <i>Orthopleura</i>	395	<i>raphidoma</i> , <i>Tylosurus</i>	36
<i>punctatissimum</i> , <i>Enoplium</i>	395	<i>rapicaudus</i> , <i>Thecadactylus</i>	416
<i>punctatissimus</i> , <i>Eumycterias</i>	148	<i>Rappia cinctiventris</i>	404
<i>punctatum</i> , <i>Cichlasoma</i>	210	<i>marmorata</i>	404
<i>punctatus</i> , <i>Decapterus</i>	48	<i>Regalecidæ</i>	86
<i>Fundulus</i>	136	<i>Regalecus gladius</i>	86
<i>Gymnothorax</i>	32	<i>glesne</i>	86
<i>Ictalurus</i>	154, 240	<i>regani</i> , <i>Astyanax</i>	207
<i>Myrophis</i>	31	<i>Rhamdia</i>	144
<i>puncticulatus</i> , <i>Holocentrus</i>	43	<i>regularis</i> , <i>Bufo</i>	404
<i>punctulata</i> , <i>Microperca</i>	332	<i>Remora remora</i>	83
<i>punctulatus</i> , <i>Hippocampus</i>	40	<i>remora</i> , <i>Remora</i>	83
<i>pungitius</i> , <i>Pygosteus</i>	303	<i>Reptilia</i>	405, 415
<i>Pygosteus</i>	303	<i>resimus</i> , <i>Causus</i>	405
<i>pungitius</i>	303	<i>reticulatus</i> , <i>Chilomycterus</i>	80
<i>pyramidata</i> , <i>Pythia</i>	216	<i>retrospinis</i> , <i>Plectrypops</i>	45
<i>Pythia pyramidata</i>	216	<i>Rhamdia</i>	105
<i>Pyticera</i>	381	<i>barbata</i>	106
<i>humeralis</i>	381	<i>brachycephalus</i>	144
<i>militare</i>	381	<i>cabrerae</i>	93, 134, 183
<i>quadrupunctata</i>	382	<i>godmani</i>	134, 150
<i>quadraticollis</i> , <i>Orthopleura</i>	393	<i>managuensis</i>	105
<i>quadrilateralis</i> , <i>Coregonus</i>	290	<i>nasuta</i>	207
<i>quadrinotata</i> , <i>Cregya</i>	393	<i>nicaraguense</i>	134
<i>quadrinotatum</i> , <i>Enoplium</i>	382	<i>nicaraguensis</i>	106
<i>Pelonium</i>	392	<i>parryi</i>	134
<i>quadrupunctata</i> , <i>Pyticera</i>	382	<i>regani</i>	144
<i>quadrupunctatum</i> , <i>Enoplium</i>	381, 382	<i>Rhamphiophis oxyrhynchus</i>	405
<i>quadrisingnata</i> , <i>Cregya</i>	390, 392, 393	<i>Rhinichthys</i>	281
<i>quadrisingnatum</i> , <i>Pelonium</i>	392	<i>atronasus</i>	281
<i>quadrisingnatus</i> , <i>Clerus</i>	359, 362	<i>catractæ</i>	281
<i>quadrispinosus</i> , <i>Pseudoscarus</i>	70	<i>Rhinogobius glaucofrænum</i>	81
<i>quercinus</i> , <i>Chloritis</i>	216, 220	<i>mowbrayi</i>	81
<i>Querquedula discors</i>	194	<i>rhinopla</i> , <i>Iguana</i>	192
<i>quinquetæniata</i> , <i>Mabuia</i>	410	<i>Rhomboganoidea</i>	236
<i>Rachycentridæ</i>	49	<i>rhomboides</i> , <i>Lagodon</i>	59
<i>Rachycentron canadus</i>	49	<i>Rhomboplites aurorubens</i>	26
<i>radians</i> , <i>Rhus</i>	385	<i>Rhus radians</i>	385
<i>Sparisoma</i>	72	<i>Rhypticus bistrispinus</i>	55
<i>radiatus</i> , <i>Iridio</i>	68	<i>ricei</i> , <i>Cottus</i>	336
<i>radiosus</i> , <i>Antennarius</i>	89	<i>ricinus</i> , <i>Drupa</i>	217
<i>raii</i> , <i>Brama</i>	50	<i>rigaudi</i> , <i>Ceriodaphnia</i>	204
<i>Rallidæ</i>	195	<i>rimator</i> , <i>Bathystoma</i>	58
<i>ramicornis</i> , <i>Chariessa</i>	383	<i>riverendi</i> , <i>Cyprinus</i>	208
<i>Rana mascariensis</i>	403	<i>Rivulus</i>	145
<i>piapiens</i>	191	<i>flabellicauda</i>	145
		<i>roberti</i> , <i>Hyporhamphus</i>	36

	PAGE.		PAGE.
Roccus.....	333	Scarus acutus.....	70
chrysops.....	333	cœruleus.....	69
rochei, Auxis.....	46	croicensis.....	69
Rœboides.....	111	gnathodus.....	70
guatemalensis...98, 111, 135,	145	tæniopterus.....	70
rogersi, Pimelodus.....	144	trispinosus.....	70
rondeletii, Exocoëtus.....	37	vetula.....	70
rosipes, Novaculichthys.....	69	Sceloporus biseriatus.....	11
rostrata, Anguilla.....	285	clarkii.....	11
rostratum, Cichlasoma...126, 128, 152		graciosus.....	11
rostratus, Canthigaster.....26, 80		magister.....	10
Heros.....	126	orcutti.....	11
ruber, Bodianus fulvus.....	52	zosteromus.....	11
Caranx.....	48	Schilbeodes.....	245
Crotalus.....	17	exilis.....	246
rubicundus, Acipenser.....	236	gyrinus.....	245
rubrifrons, Notfopis.....	274	miurus.....	247
rubriventris, Thanasimus.....	357	schoepffi, Alutera.....	76
rufa, Harpe.....	63	Sciænidae.....60, 156, 334	
rufipes, Placopterus.....	363	scincicauda, Gerrhonotus.....	12
rufipinnis, Exocoëtus.....	37	Scirpus.....	170
rufiventris, Clerus.....	358	sciurus, Hæmulon.....	57
rupestris, Ambloplites.....175, 309		scobinata, Tellina.....	219
Salariichthys textilis.....	85	Scolopacidae.....	195
Salix Humboldtiana.....	168	scolopax, Centriscus.....	38
Salmo.....	293	Macrorhamphosus.....	38
gairdneri.....182, 293		Scombridae.....	46
irideus.....	182	scombrinus, Decapterus.....	48
sebege.....	182	Scorpæna agassizii.....	80
salmoides, Micropterus.....175, 316		plumieri.....	80
Salmonidae.....	289	Scorpænidae.....	80
Salvadora grahamiæ.....	15	scripta, Alutera.....	77
salvatoris, Pœcilia.....	138	scriptus, Alutarius.....	77
salvini, Clerus.....	361	sebæ, Polinices.....	218
Salvinia natans.....	170	sebege, Salmo.....	182
sanctæ-helenæ, Lycodontis.....	32	sectatrix, Kyphosus.....	60
santarosæ, Cymatodera.....	351	Selachostomi.....	234
santarosaliæ, Notropis.....	155	sellicauda, Apogon.....	51
sardina, Melaniris.....99, 114		semiornata, Coronella.....	406
Sardinella anchovia.....	34	Semotilus.....	280
humeralis.....	34	atromaculatus.....	280
macrophthalmus.....	34	senegalensis, Cassina.....	404
Sargassum.....48, 49, 55, 62, 89		septentrionalis, Ceryle americana	196
Sauromalus ater.....	9	serica, Verticaria.....	14
saurus, Synodus.....	35	Seriola falcata.....	48
sayanus, Aphredoderus.....	306	lalandi.....	48
scaber, Antennarius.....	87	zonata.....	48
Scaridae.....	69	Serranidae.....52, 332	
		shumardi, Cottogaster.....	322

	PAGE.
sibilans, Psammophis.....	405
siccifer, Holocentrus.....	43
sicculus, Labidesthes.....	305
Sicydium altum.....	149
Sididæ.....	203
signata, Nerita.....	218
Siluridæ... 93, 105, 134, 144, 150, 154,183, 240	
silus, Crotaphytus.....	9
simulator, Trichodes.....	370, 371
Siphostoma dendriticum.....	39
elucens.....	38
jonesi.....	26, 39
mackayi.....	38
pelagicum.....	39
snowi, Cymatodera.....	349
soleæformis, Hemirhombus.....	87
Solenosteira fumosa.....	217
soporator, Mapo.....	81, 83
soror, Cymatodera.....	342
Sparidæ.....	59
Sparisoma abildgaardi.....	71
aurofrenatum.....	72
flavescens.....	72
hoplomystax.....	72
radians.....	72
viride.....	72
xystrodon.....	73
sparoides, Pomoxis.....	175, 308
spathula, Polyodon.....	235
spekii, Eremias.....	409
spengleri, Spheroides.....	79
Spermophilus leucurus.....	15
Sphæromelania largillierti.....	205
Sphagebranchus anguiformis.....	31
sphegeus, Clerus.....	358
sphenops, Pœcilia. 98, 113, 137, 167, 180,186	
Spheroides spengleri.....	79
Sphyræna barracuda.....	41
borealis.....	42
picudilla.....	42
sphyræna.....	42
sphyræna, Sphyræna.....	42
Sphyrænidæ.....	41
Sphyrna zygaena.....	30
Sphyrnidæ.....	30
spilurum, Cichlasoma.....	151
spinolæ, Hydnocera.....	380

	PAGE.
Spongilidæ.....	198
Spongilla fragilis.....	198
stagnale, Eudorina.....	197
stansburiana, Uta.....	10
stejnegeri, Cnemidophorus.....	14
stellifer, Antennarius.....	89
stigmaturus, Gobius.....	83
Stizostedion.....	318
canadense.....	318
vitreum.....	319
Stolephorus chcerostomus.....	34
storerianus, Hybopsis.....	278
striata, Mabuia.....	411
striatum, Bathystoma.....	58
striatus, Chætodon.....	74
Epinephelus.....	53
strigillata, Neritina.....	218
Stromateidæ.....	49
Strombus campbelli.....	217
stylifer, Hippocampus.....	40
subpromus, Planorbis.....	206
subsimilis, Cymatodera.....	343
substriata, Monophylla... 340, 341, 342	
sucetta, Erimyzon.....	251
Sueciæ, Cladocera.....	204
sulcatus, Planaxis.....	217
sundevallii, Lygosoma.....	412
surinamensis, Ameiva.....	417
Lobotes.....	55
Syacium micrurum.....	87
papillosum.....	87
Symbranchidæ.....	151
Symbranchus marmoratus.....	151
synagris, Lutianus.....	56
Syngnathidæ.....	38
Syngnathus jonesii.....	39
Synodontidæ.....	34
Synodus foetens.....	34
intermedius.....	35
saurus.....	35
Systenoderes dastoides.....	362
tabacaria, Fistularia.....	38
tabulata, Testudo.....	418
tabulatum, Peridinium.....	197
tæniopterus, Scarus.....	70
tantilla, Prionodera.....	396
tantillus, Clerus (Thaneroclerus). 396	
Tarpon atlanticus.....	33, 111

	PAGE.		PAGE
Tectarius bullatus.....	218	Tigris—Continued.	
Teiidae.....	13, 193	Mycteroperca.....	54
Tellina scobinata.....	219	Tillus damicornis.....	395
tenellus, Trichodes.....	373	terminatus.....	342
Trichodes ornatus var.....	373	Thunnus thynnus.....	46
tenue, Cichlasoma.....	94	thynnus, Orcynus.....	46
tenuis, Cynodonichthys.....	145	Thunnus.....	46
Poecilia.....	147	Thyrina meeki.....	139
Terebra evoluta.....	217	Thyrsites prometheus.....	46
tergisus, Hiodon.....	286	torosa, Cymatodera.....	347
terminata, Monophylla.....	341, 342	tortugæ, Holocentrus.....	43
terminatus, Elasmocerus.....	342	Trachinocephalus myops.....	35
Macrotelus.....	342	Trachinotus glaucus.....	49
Tillus.....	342	göodei.....	49
terrabensis, Gambusia.....	146	Trachurops crumenophthalmus..	48
terrificus, Crotalus.....	416	transandeanus, Chonophorus....	150
tessellata, Natica.....	218	triannulata, Erpobdella.....	199
Testudinidae.....	3	Trichodes.....	366, 370
Testudo tabulata.....	418	apivorus.....	370, 371, 375
Tetragonopterus æneus.....	135	apivorus var. interruptus...	376
fasciatus.....	134	bibalteatus.....	370, 371
humilis.....	109, 135	bimaculatus.....	374
microphthalmus.....	135	bisignatus.....	374
Tetraodontidae.....	79, 148	Douglassianus.....	373
Teuthididae.....	75	flavescens.....	370
Teuthis bahianus.....	75	Hartwegianus.....	373
cæruleus.....	75	illustris.....	369, 370
helioides.....	76	nexus.....	372
hepatus.....	76	nuttalli.....	373, 374, 375
texana, Chariessa.....	382	oresterus.....	368, 369
Orthopleura.....	394, 395	ornatus.....	372, 373, 374, 375
textilis, Salariichthys.....	85	ornatus var. tenellus.....	373
Thanasimus.....	359	peninsularis.....	368, 369
dubius.....	357	simulator.....	370, 371
monilis.....	362	simulator var. flavescens...	370
monticola.....	357	tenellus.....	373
rubriventris.....	357	trichodon, Mugil.....	41
Thaneroclerus.....	396	tricolor, Holacanthus.....	74
girodi.....	363, 364	tricornis, Lactophrys.....	79
sanguineus.....	364	trigonus, Lactophrys.....	79
thazard, Auxis.....	46	trimaculatum, Cichlasoma..	93, 94, 95,
Thecadactylus rapicaudus.....	416	140, 174
thermalis, Poecilia.....	138	Trimerorhinus tritæniatus.....	405
Thias hippocastanea.....	217	triqueter, Lactophrys.....	79
thoracicum, Enoplium.....	395	triserialis, Ophichthys.....	31
thoracicus, Clerus.....	358, 362	trispinosus, Scarus.....	70
Thorichthys.....	126	tristoechus, Lepisosteus.....	105
tigris, Cnemidophorus.....	13	tritæniatus, Trimerorhinus.....	405
Crotalus.....	16	Trogodendron.....	366

	PAGE.		PAGE.
Troglodendron—Continued.		vermiculatus, Esox	296
Edwardsii	366	verrilli, Brosmophycis	86
fasciculatum	366	verrucosus, Antennarius	88
tropicus, Atractosteus	104	versicolor, Nerita	218
Lepisosteus	104	Verticaria serica	14
Platypœcilus	146	vestita, Chariessa	383
Tropidurus hispidus	416	vetula, Balistes	76
truncata, Ranzania	80	Scarus	70
tuberculata, Iguana	416	vetusta, Cregya	384, 388, 390
tuckeri, Monacanthus	78	vetustum, Enoplium	384
Turbo margaritaceus	218	Pelonium	384
tuta, Cymatodera	344	viduus, Clerus	358
Tylosurus acus	35	vigilax, Cliola	266
ardeola	36	vigilis, Xantusia	13
raphidoma	36	Vipera hindii	405
Typha angustifolia	170	virescens, Butorides	194
Ulaema lefroyi	60	virgata, Cardinalia	218
Uma notata	3	viride, Sparisoma	72
Umbra	297	vitreum, Stizostedion	319
limi	297	vittatus, Basiliscus	192
umbratilis, Notropis	274	vivanus, Lutianus	56
Umbridae	297	Vivipara	221
underwoodi, Cichlasoma	211	clemensæ	221
undulata, Ameiva	193	lanaoënsis	221
unifasciatus, Hyporhamphus	36	lanaoënsis var. eta	221
uniformis, Cymatodera	344	lanaoënsis var. gamma	221
Upeneus maculatus	45	lanaoënsis var. kappa	221
martenicus	46	mearnsii	221
Uranidea	337	pagodula	221
kumlienii	337	partelloi	221
urus, Ictiobus	249	vociferus, Oxyechus	196
usta, Cymatodera	342, 343, 346, 347, 348	volitans, Cephalacanthus	81
Uta	8	Volvocidae	196
graciosa	10	vulneratus, Clerus	362
mearnsi	9	vulpes, Albula	33
microscutata	10	wahlbergii, Ablepharus	412
stansburiana	10	whiplii, Notropis	272
vandepolli, Girardinus	209	wickhami, Cymatodera	354, 355
Varanus niloticus	409	wilderi, Lampetra	232
varia, Mabuia	411	willardi, Crotalus	18
Placopterus	363	wislizenii, Crotaphytus	8, 9
variatus, Characodon	155	xanthochila, Papuina	215
variegatus, Coleonyx	3	xanti, Cymatodera	345
velifer, Carpiodes	251	Xantusia vigilis	13
venenoso apua, Mycteroperca	54	Xantusiidae	13
ventralis, Callisaurus	7	Xenoclerus	366
venustum, Enoplium	384	edwardsii	366
		Xiphias gladius	46







UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA

590.5FI C001
FIELDIANA, ZOOLOGY\$CHGO
7 1905



3 0112 009379915